Nr. 25. Kraków, 23 czerwca 1905. Rok XXII.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 12 Kor., półrocznie 6 Kor., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 8 Kor., w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a państwie niemieckiem 8 marek. Pojedynczy numer 24 halerze.

Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: Kraków, ul. Basztowa l. 6.

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.

Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.

Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.

Adres Redakcyi: Kraków, ul. Basztowa l. 6.

Cena ogłoszeń za 10 cm. 80 halerzy za pierwszy raz, a 60 halerzy za następne powtarzania. Drobne ogłoszenia prenumeratorów »Tygodnika Rolniczego« o sprzedaży lub poszukiwaniu produktów, posadach i t. p. 8 halerzy za wiersz petitu. Ogłoszenia przyjmuje Administracya „Tygodnika Rolniczego“ w Krakowie, ulica Basztowa l. 6.

TREŚĆ: Sprawozdanie Inspektora hodowli St. Bojanowskiego z odbytego w dniach 20 i 21 maja 1905 r. III. Targu na bydło rozpłodowe w Krakowie. — Kwestya buraków cukrowych. — Z życia i działalności drobnoustrojów w roli. — Sprawy bieżące. — Wiadomości handlowe.

Sprawozdanie Inspektora hodowli Stefana Bojanowskiego
z odbytego w dniach 20 i 21 maja 1905 roku III. Targu na bydło rozpłodowe w Krakowie.

Komitet c. k. krakowskiego Towarzystwa rolniczego chcąc w dalszym ciągu ułatwiać hodowcom sprzedaż i nabywanie doborowego materyału hodowlanego bydła rogatego urządził w dniach 20 i 21 maja 1905 roku w Krakowie III doroczny Targ na bydło rozpłodowe.

Sobota 20 maja była przeznaczoną do przeprowadzania transakcyi, natomiast niedziela 21 maja była jako dzień świąteczny przeznaczoną na to, aby szersza publiczność, wolna od zwykłych zajęć codziennych miała sposobność przyjrzenia się produkcyi krajowej.



Buhaj 12 miesięczny, rasy czerwonej polskiej z obory zarodowej p. Dr. Jana Zdunia w Rabie Wyżnej. Ojciec Zawrat Nr. 496, matka Kostka.

Przewodniczącym Komisyi targowej był I Wice-Prezes Komitetu c. k. krakowskiego Towarzystwa rolniczego p. Karol Czecz, a sekretarzem Inspektor hodowli p. Stefan Bojanowski. W dalszy skład Komisyi wchodzili: kraj. Instruktor hodowli Feliks Sandoz i Dr. Mieczysław Pańkowski, Sekretarz dla spraw hodowlanych przy Komitecie c. k. krakowskiego Towarzystwa rolniczego.

Komisya zakupująca z funduszów subwencyjnych buhaje dla Komitetu c. k. krak. Tow. roln. i dla Towarzystw rolniczych okręgowych, składała się z pp. Dr. Witolda Milieskiego, Dr. Jana Zdunia i Feliksa Sandoza.

Targ odbył się tym razem w wynajętej przez Komitet na ten cel ujeżdżalni p. Targoskiego przy ul. Rajskiej. Na targ przyjmowane były: *a)* buhaje w wieku od 1—2½ lat; *b)* krowy nie starsze jak 8 lat; *c)* jałowice cielne od 1½—3 lat; *d)* jałowice niecielne od 1½—2 lat rasy: I. fryzyjskiej (i oldenburskiej), II. simentalskiej (i bern-simentalskiej), III. czerwonej polskiej tak czystej jak i pół-krwi, a więc tych ras, których hodowle Komitet c. k. krak. Tow. roln. popiera z pomocą funduszów subwencyjnych Państwa i Kraju.

Warunki przyjęcia bydła były najważniejsze te co następują:

1) Bydło na targ przeznaczone musiało być wybrane przez krajow. Instruktora hodowli w porozumieniu z hodowcą.



Tyrol, 16 miesięczny buhaj rasy fryzyjskiej z obory zarodowej p. Aleksandry Wiktorowej w Czudcu. [Ojciec Reinders (importowany), matka Tyrola N. K. R. 35.

2) Sztuki wybrane mogły przyjść na targ tylko w należytej kondycyi hodowlanej, a nie w stanie opasowym.

3) Każda sztuka bydła musiała być poprzednio do przyjęcia zgłoszoną w biurze Komitetu, które sprawę tę oddawało do dalszego urzędowania Komisyi targowej.

4) Sztuki zameldowane i przez Komisyę targową przyjęte, musiały być na targ dostawione i rzeczywiście na sprzedaż wystawione.

5) Hodowcy otrzymali z biura Komitetu „Certyfikaty“ na zniżkę kosztów przewozu bydła koleją, który to przewóz tam i z powrotem ponosili hodowcy z własnych funduszów.

6) Każda sztuka bydła na targ wysłana musiała być zaopatrzoną w osobny dla siebie paszport.

7) Komitet udzielał bezpłatnie hodowcom pomocy przy doprowadzeniu bydła z kolei na plac targowy i z powrotem na kolej.

8) Potrzebną paszę zakupywali hodowcy na placu targowym od dostawcy po cenie przez Komitet z nim umówionej, natomiast podściółkę dawał Komitet hodowcom pod bydło bezpłatnie.

9) Przez podpisanie osobnej deklaracyi musiał hodowca poświadczyć, że tak w jego oborze, jak i w miejscowości, z której bydło na targ wysyłał w ciągu 2 lat ostatnich nie było zarazy poronienia krów, a w ostatnich miesiącach nie panowała żadna zakaźna choroba bydła rogatego.

10) Wszelkie odbyte transakcye t. j. tak sprzedaż, jak i zakupno byli obowiązani hodowcy zgłaszać do Kancelaryi targowej pod karą konwencyonalną do 100 kor. na rzecz funduszu targowego.

Na targu reprezentowało 21 obór 18 hodowców zachodniej części kraju, a ogólna ilość spędzonego bydła wynosiła 105 sztuk, które podzielone na wyż wyszczególnione rasy dają następujące zestawienie:

a) bydła rasy fryzyjskiej było . . . 57 sztuk (buhajów 31, krów 10, jałowic 16);
b) bydła rasy simentalskiej było . . 29 „ (buhajów 12, krów 5, jałowic 12);
c) bydła rasy czerwonej polskiej było 19 „ (buhajów 16, krów 1, jałowic 2).

W r. 1904 spęd bydła na taki sam targ wynosił sztuk 98 i to:

rasy fryzyjskiej . . .	48	sztuk
„ simentalskiej . .	29	„
„ czerwonej polskiej	21	„
razem .	98	sztuk

a zatem tegoroczny targ był liczniejszym od zeszłorocznego o sztuk 7, na korzyść wyłącznie rasy fryzyjskiej, z równoczesnem zmniejszeniem się spędu bydła tylko czerwonej rasy polskiej o 3 sztuki, ponieważ spęd bydła rasy simentalskiej na obu ostatnich targach był równy bo wynosił tak w roku ubiegłym, jak i w tym roku sztuk 29.

W roku bieżącym rasę fryzyjską reprezentowała najliczniej obora p. W. Prezesa Karola Czecza z Bierzanowa; rasę simentalską obora p. Stanisława Ostaszewskiego z Klimkówki; rasę czerwoną polską obora p. Dr. Jana Zdunia z Raby wyżnej.

Transakcye na tegorocznym targu były czworakie:
I. Zakupno buhajów przez Komitet c. k. krak. Tow. rolniczego, do subwencyjnych obór prywatnych.
II. Zakupno buhajów na stacye przez Wydziały Towarzystw rolniczych okręgowych.
III. Zakupno buhajów związkowych przez Wydział Towarzystwa hodowców czerwonego bydła polskiego.
IV. Transakcye prywatne.

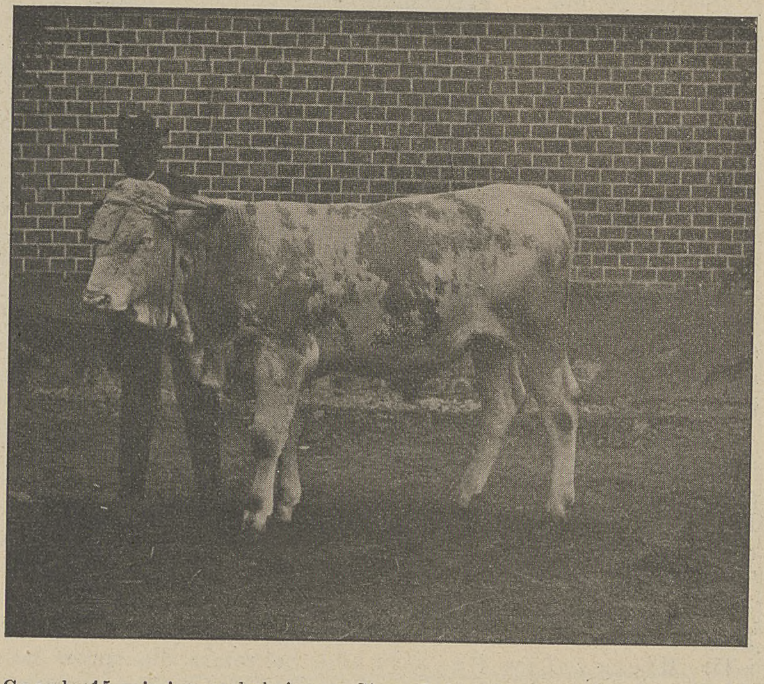
ad I. Komitet c. k. krakowskiego Towarzystwa rolniczego zakupił za 5750 kor. 9 buhajów subwencyjnych do obór prywatnych i to: 6 rasy fryzyjskiej i 3 rasy simentalskiej.

ad II. Wydziały Towarzystw rolniczych okręgowych zakupiły za kwotę 11,435 kor. 26 buhajów na subwencyjne stacye (14 rasy fryzyjskiej, 5 simentalskiej i 7 czerwonej polskiej), a mianowicie:

1. Wydział Tow. roln. Biała zakupił za 925 kor. 2 buhaje (obydwa rasy czerwonej polskiej).
2. Wydział Tow. roln. Bochnia zakupił za 1320 kor. 3 buhaje (2 rasy fryzyjskiej, 1 czerwonej polskiej).
3. Wydział Tow. roln. Dębica zakupił za 1625 kor. 3 buhaje (wszystkie 3 rasy czerwonej polskiej).
4. Wydział Tow. roln. Jasło zakupił za 1280 koron 4 buhaje (2 rasy fryzyjskiej i 2 simentalskiej).
5. Wydział Tow. roln. Kraków zakupił za 1600 kor. 3 buhaje (wszystkie 3 rasy fryzyjskiej).
6. Wydział Tow. roln. Rzeszów zakupił za 1460 kor. 4 buhaje (3 rasy simentalskiej i 1 czerwonej polskiej).
7. Wydział Tow. roln. Wieliczka zakupił za 3325 K. 7 buhajów (wszystkie 7 rasy fryzyjskiej).

Podczas tegorocznego targu nie zakupywały zatem buhajów na stacye Towarzystwa rolnicze okręgowe: Brzesko, Tarnów, Nowy Sącz, Nowy Targ, Mielec i Wadowice.

ad III. Wydział Towarzystwa hodowców czerwonego bydła polskiego zakupił za kwotę 1200 kor. 4 buhaje związkowe czerwonej rasy polskiej.



Czech, 15 miesięczny buhaj rasy Simenthal z obory zarodowej p. Waleryana Stawiarskiego w Jedliczu. Ojciec importowany, matka Danusia.

ad IV. Strony prywatne (o ile transakcye do kancelaryi targowej zgłoszone zostały) zakupiły za 10.510 kor. 40 hal. 24 sztuki i to: 3 buhaje rasy fryzyjskiej, 2 simentalskiej, 2 czerwonej polskiej, oraz 17 krów i jałowic wyłącznie rasy fryzyjskiej.

Dok. nast.

Kwestya buraków cukrowych.

I.

Na grudniowej sesyi Sejmu krajowego r. 1902 postawił poseł Struszkiewicz nagły wniosek, żądający przyznania 50.000 koron na popieranie uprawy roślin okopowych w kraju. Sejm odesłał ten wniosek do Komisyi budżetowej. Pomimo gorącej obrony wniosku mała większość Komisyi budżetowej w r. 1903 nie przychyliła się do niego, ale raczej poleciła tylko Wydziałowi krajowemu, aby w porozumieniu z Towarzystwami rolniczemi zbadał, czy i o ile należy przyjść z pomocą produkcyi roślin okopowych w kraju i ewentualne wnioski przedstawił Sejmowi na najbliższej sesyi.

W wykonaniu tej uchwały Komisyi i Sejmu odniósł się Wydział krajowy do Towarzystw rolniczych, otrzymał ich odpowiedzi, odnoszące się do ogółu roślin pastewnych, a więc zarówno buraków cukrowych, jak pastewnych, kartofli, jak kapusty, a w sprawozdaniu swem przedłożonem Sejmowi r. 1904 oświadczył Wydział krajowy przychylne załatwienie kilku postulatów, jednak nie zdecydował się na szerszą akcyę, do której zdążał pierwotny wniosek posła Struszkiewicza, mający przedewszystkiem poparcie uprawy buraków cukrowych na celu. W tym kierunku uznał tylko za słuszne postulaty co do ułatwienia kredytu melioracyjnego, podjął akcyę celem popierania uprawy nasienia buraczanego, przyrzekł wydatną pomoc techniczną w celu ułatwienia drenowania. Nie są to bynajmniej rzeczy bez znaczenia, lecz jestem zdania, że akcya kraju dla poparcia rozwoju uprawy buraków cukrowych powinna stać się u nas szerszą. I w uwagach niniejszych nie będę zajmował się innemi grupami roślin okopowych, lecz jedynie burakami cukrowemi, bo poparcie ich produkcyi było powodem wniosku posła Struszkiewicza, bo dalej ich produkcya ma w zasadzie i mieć może w praktyce dużo wyższe, nie równie donioślejsze znaczenie niż wszelka inna produkcya okopowa.

A uznając w całej pełni stanowisko, że nie wszystko, co ważnem dla kraju, ma robić sam kraj, że i tu wielka część zadania spada na jednostki same, godząc się z zapatrywaniem sprawozdania Wydziału krajowego, że „urzeczywistnienie szeregu postulatów (odnoszących się do rozszerzenia uprawy buraków cukrowych) wchodzi więcej w zakres działalności Towarzystw rolniczych, Kółek rolniczych, zależy wreszcie tylko od właścicieli cukrowni lub inicyatywy prywatnej“, mimo to wyrażam przekonanie, że tu w naszych warunkach i szersza akcya publiczna podjętą być powinna.

Domagając się akcyi publicznej, należy zbadać zawsze, czy słusznym i uprawnionym jest cel, czy dobremi, skutecznemi, zalecone środki, i czy odpowiednią chwila dla podjęcia tej akcyi. To też i tu zastanowić się należy najpierw nad znaczeniem uprawy buraków cukrowych dla naszego kraju.

Znaczenie to jest bardzo doniosłe, zarówno pod względem ściśle agrarnym, jak pod względem gospodarczo-społecznym. Pewnikiem niewątpliwym jest, że bez przemysłu rolniczego trudnym jest postęp rolnictwa, podniesienie rentowności gospodarstw. Statystyka rolnicza domaga się, aby przynajmniej część surowca była przerobioną na miejscu, pozostawiając ważne odpadki, które służąc jako karm dla bydła, ułatwiają otrzymanie większej ilości nawozu, oddawanie ziemi z powrotem pewnej części składników, zabranych przez produkcyę. Ma to więc bezpośrednią doniosłość dla zachowania równowagi sił urodzajnych ziemi, a dalej ułatwia należyte wyżywienie inwentarza i trzymanie większej jego liczby, co tak przez lepsze nawożenie, a stąd wyższą przeciętną wydajność z morgi, jak przez bezpośredni dochód z inwentarza, może w znacznej mierze podnieść rentowność gospodarstwa. Jest to przeto ważnym interesem indywidualnym, bo każdemu na tem zależy, aby z gospodarstwa miał najwyższy dochód; gospodarstwo nie jest zabawką, lecz pracą produkcyjną, która jak każda praca, ma przynosić najwyższą możebną korzyść, a dalej jest ten wzrost rentowności indywidualnych gospodarstw interesem ogólnym. Im więcej plonu da każda morga, tem więcej będzie w kraju i chleba i mięsa i mleka — są to warunki do ogólnej poprawy bytu ludzi — a im więcej rentownem staje się gospodarstwo, tem łatwiej właściciel jego zechce i zdoła dać lepszy zarobek robotnikom, poprawić byt warstw ubogich. I różne powody złożyły się na powstanie u nas przemysłu gorzelnianego, który się istotnie bardzo poważnie rozwinął. Troska o dobry stan tego przemysłu jest też ważnym interesem, a stąd i obowiązkiem kraju. Stwierdzając to, stwierdzić równocześnie należy, że właśnie dlatego wyłącznie rzucanie się na gorzelnie, zakładanie gorzelń coraz nowych, byłoby złem, bo mogłoby prowadzić do nadprodukcyi, niepożądanej i szkodliwej walki gorzelń starych i nowych, walki o kontyngent, jego wielkość, podstawę, zwroty, mogłoby prowadzić do wytwarzania sprzecznych interesów, dążeń i obozów wśród rolników. A cały szereg doniosłych spraw rolniczych, zarówno w dziedzinie zakupu, przerobu, jak zbytu, domaga się poprawy przez wytworzenie ożywionych poczuciem solidarności nowych organizacyi rolniczych, lub rozszerzenie działania dawnych na te nowe zagadnienia.

Każda sprawa, która osłabia poczucie solidarności wśród rolników, która wytwarza osobiste i rzeczowe antagonizmy, jest stąd szkodliwą dla ogółu rolniczych interesów. Jednostronna troska tylko o gorzelnie, jednostronna myśl tylko o zakładaniu nowych gorzelń, ułatwieniach tylko dla gorzelń, nie byłaby pomyślną dla gorzelniczego przemysłu, a mogłaby zaszkodzić wysuwaniem różnic w dążeniach i żądaniach, zamiast potrzebnej solidarności. Błędnem jest stąd stanowisko, że wobec faktu wielkiej liczby naszych gorzelń tylko o nie dbać trzeba, błędnem i ciasnem stanowisko, że stąd obchodzi ogół rolników tylko kwestya poprawy i ułatwień uprawy ziemniaków, a nie buraków, bo właśnie wobec tego faktu wielkiej już liczby gorzelń w kraju, programem być powinno nie powiększanie dalsze gorzelń, wywołujące zgubną ich konkurencyę coraz więcej ostrą, lecz stworzenie innego nowego rolniczego przemysłu.

Jako taki nowy przemysł rolniczy, nadaje się przedewszystkiem przemysł cukrowy; mogą powstać i inne przemysły, powinny nawet powstawać, ale znaczeniem swem rolniczem i gospodarczem nie dorównają one przemysłowi cukrowemu; przemysł ten ma na przyszłość lepsze szanse, niż przemysł gorzelniany. Konsumcya osobista wódki bowiem cofa się i cofać się powinna w miarę kultury, antialkoholizm propagowany z religijnych, higienicznych, kulturnych, gospodarczych powodów nie pozostanie — trzeba mieć nadzieję, bez pewnego wpływu, co wywoła względną, a może nawet pomimo wzrostu ludności wywołać i absolutną zniżkę konsumcyi osobistej; usiłowania zaś szerszego przemysłowego użycia spirytusu liczyć się z tem muszą, że tylko przy niskiej, a więc może nierentującej dla rolnika cenie, liczyć mogą na powodzenie. W przemysłowem bowiem użyciu, jako materyał ogrzewania, czy oświetlenia, spotyka spirytus konkurencyę licznych innych artykułów (benzyna, nafta, gaz i t. d.) popyt i miejsce dla siebie zapewnić stąd zdoła tylko przy niskiej cenie, a ta zniżka ceny nie jest bynajmniej horoskopem pomyślnym dla producentów, nie przedstawia korzystnej szansy przemysłu gorzelnianego w razie wzrostu jego liczby. Konsumcya cukru natomiast wzrasta w miarę zamożności i kultury społeczeństwa. Cukier zajmuje często miejsce wódki, herbaciarnie ludowe — wchodzi stopniowo w konsumcyę wszystkich warstw społecznych i wszystkich klas wieku, a to daje cyfry ogromne, otwiera wielką szansę wzrostu popytu i zbytu. Wszakże w samej Galicyi wzrost konsumcyi o kilogram rocznie na głowę dawałby przeszło 140,000 ctn. Mogą zachodzić przy przemyśle cukrowym trudności przejściowe, wywołane walką między fabrykami o rynek zbytu, która to walka znów pochodzi z czasowych utrudnień eksportu czy relatywnej nadprodukcyi w pań-

stwie, ale produkcya cukru służy w dobry sposób do zaspokojenia ważnej potrzeby ludzkiej, rozszerzającej się coraz bardziej i stąd ma prawo uważać trudności stanowczo za przemijające, bo zwolna wzrośnie zbyt, poprawią się szanse produkcyi.

Mogą zachodzić, jak obecnie w Austryi, trudności dla fabryk nowo powstających, wywołane szaloną przewagą kapitału dawnych fabryk, które już zamortyzowały z lichwą swe koszta zakładowe, trudności wywołane dalej krzywdzącemi taryfami kolejowemi, ale i te trudności można przezwyciężyć doskonałą techniczną i ekonomiczną organizacyą nowych fabryk, zapewnieniem sobie swego naturalnego rynku zbytu t. j. targu krajowego. Stąd i te konkurencyjne trudności powinny rozbudzić poważne liczenie się z położeniem, dokładne obliczenie wszystkiego, lecz nie powinny zniechęcać do czynu.

Niezbędnym warunkiem prowadzenia cukrowni jest, aby miała dostatek buraków cukrowych; stąd starają się one o to w promieniu swej działalności, a rozszerzywszy kulturę buraków, zmieniają, ulepszają agrarny charakter danej całej okolicy. O uprawie buraków powiedziano słusznie, że ma ona wprost pedagogiczne znaczenie, przymusza do lepszej pracy. Bez troskliwej uprawy bowiem, nawożenia, obróbki, bez podjęcia niezbędnych melioracyj, nie uda i nie opłaci się; przy innych płodach złe skutki zaniedbania nie są tak widoczne, można je łatwo spędzać na klimat, klęskę i t. d., winić wszystko tylko nie siebie, nie swoje błędy czy zaniedbania.

Buraki ujawiają, jak „było zrobione", nie dają pola do wygodnej wymówki i narzekania, stąd przyuczają do dobrej i należycie wczesnej uprawy, wprowadzają przymusowo kulturę w gospodarstwo, przyspieszają melioracye, a to rzecz ważna ogólnie. Wrodzonem niestety człowiekowi i zakorzenionem w nim głęboko jest lenistwo, lenistwo myśli i czynu, i stąd lenistwo i bezmyślność nazwano stanem natury w przeciwieństwie do stanu kultury, którym jest pilna i inteligentna praca, będąca wszędzie warunkiem i czynnikiem ogólnego postępu. Z temi wrodzonemi naturalnemi wadami liczyć się trzeba bez hipokryzyi, bez schlebiania sobie i innym. Przychodzą one często do głosu z pozą wytrawnego zdania, szerzą niewiarę i zniechęcenie do nowych, trudniejszych prac, a kto dokładnie zanalizuje motywy, odrzuciwszy górnolotne słowa, odnajdzie na ich dnie lenistwo myśli i czynu. Jako zaletę rolniczego zawodu podnoszono nieraz wyrobienie zmysłu zachowawczego, nie puszczanie się za lada hasłem na lekkomyślne próby — ale ta zaleta przestaje być sobą, przemienia się w wadę, gdy staje się hamulcem postępu. A jakże często u nas ona w tej właściwości swej ujemnej występuje. Każde ulepszenie jest innowacyą, a przy każdej innowacyi ile u nas przełamać trzeba oporu, oporu robotników i karbowych, rządców i nieraz swego własnego. Wprowadzenie uprawy buraków cukrowych jest doniosłą, głęboko w całą organizacyę gospodarczą wnikającą innowacyą, stąd wszędzie spotyka się z oporem rutyny, nieskorej nowego się nauczyć, z oporem lenistwa, nie skorego do lepszej zabrać się pracy. Niemniej byłoby źle i dla buraków i dla kraju, gdyby ta rutyna miała zwyciężać.

c. d. n.

Z życia i działalności drobnoustrojów w roli.

Ze względu na ważne stanowisko, jakie zajmują mikroorganizmy w pracy rolnika, należy choć w krótkich zarysach zapoznać się z życiem i działalnością tych drobnoustrojów, które są albo naszymi sprzymierzeńcami, albo wyrządzają nam szkody. Bakteryologia naukowa początek swój zawdzięcza rozwojowi patologii i hygieny ludzkiej i datuje się dopiero od drugiej połowy ubiegłego stulecia. W ostatnich dopiero dwudziestu latach dzięki pracom Hellziegla „o azotowem odżywianiu się roślin strączkowych i kłosowych", oraz pracom Winogradskiego „o tworzeniu się saletry" i „o asymilacyi azotu przez bakterye" powstał impuls do studyowania zjawisk, wywoływanych przez mikroskopijnych mieszkańców roli, zjawisk mających niesłychanie ważne dla rolników znaczenie. Już pierwsze, względnie powierzchowne badanie roli wykazało, że ten warsztat rolniczy obfituje w olbrzymie ilości mikroorganizmów, na jeden gram ziemi przypada od 50000 do kilku milionów. Ilość ich zmniejsza się w miarę posuwania się w głąb, a na głębokości 1 metra, nie ma ich już wcale.

W roli mającej neutralny lub alkaliczny odczyn, mamy do czynienia przeważnie z bakteryami, w rolach zaś kwaśnych przeważają grzybki pleśniowe. Stosownie do większej lub mniejszej ilości materyi organicznej w roli, stosownie do charakteru tejże, tj. do jej fizycznego i chemicznego stanu, zależnie od stanu pokrywającej rolę roślinności, pór roku — ilość i jakość drobnoustrojów bywa różną — pomyślniejsze warunki sprzyjają ich liczebnemu i jakościowemu zwiększeniu, mniej sprzyjające warunki oddziaływują odwrotnie. Najwięcej organizmów znajdywano na ugorowej roli, następnie pookopowych i koniczynie, a najmniej pokłosowych. Czy drobnoustroje oddziaływują na stan wegetacyjny roślin — pytanie to postawionem było po raz pierwszy przez uczonego Duelaun, który odpowiadał nań twierdząco. W roku 1886 opublikował Laurent dodatnie rezultaty swego doświadczenia które wykazało, że pozbawienie roli mikroorganizmów drogą sterylizacyi (tj. za pomocą ogrzewania do 140° C.) nie może być w zupełności wynagrodzonem przez zasilenie jej materyami pokarmowemi. Próby następnych uczonych potwierdziły te pierwsze wyniki. Zrodziło się wtedy inne pytanie — w jaki sposób czynią to drobnoustroje.

Wiadome dawniej zjawiska wyczerpania roli przez długoletnią uprawę tych samych roślin na jednem i tem samem miejscu — „wyburaczenie lub wykoniczynienie" roli, tłómaczono nadmiernem nagromadzeniem się szkodliwych organizmów i dla tego w tych wypadkach pewna sterylizacya, jako usuwająca wspomniane organizmy, częściowo zaś przyspieszająca rozkład cząstek roślinnych, dodatni wpływ wywierała. Przypuszczać poczęto również (Dieraun i Laurent), że dzięki działalności drobnoustrojów nierozłożone, a zatem dla roślin niedostępne azotowe organiczne związki przechodzą w inne dla roślin przystępniejsze. Inni np. Caron wyrażali domniemanie, że praca mikroorganizmów nie ogranicza się do wypełniań powyższego zadania, lecz że one są w stanie asymilować wolny azot atmosferyczny. Zaczęto się również zastanawiać nad przyczynami tak zwanego wydobrzenia roli jej gruzełkowatości i przychodzono tu również do przekonania, że jakkolwiek związki nieorganiczne, jak to węglan wapniowy, siarczany i fosfaty odgrywają w tem pewną rolę, to jednakże i wpływ działalności mikroorganizmów jest niezaprzeczony. Poddając bowiem ziemię odpowiedniej działalności drobnoustrojów otrzymywano w sposób sztuczny gruzełkowatą budowę, identyczną z tą, jaka cechuje wydobrzałą rolę. Znajdujące się w roli cząstki organiczne są mniej lub więcej rozłożone; te ostatnie próchnicą zwane, są trudniej dostępne, natomiast pierwsze t. j. resztki roślin i zwierząt stanowią właściwy teren rozkładowy, środowisko życia mikroskopijnych organizmów w rezultacie powstają tu bezwodnik węglowy, woda i amoniak, z którego następnie tworzą się azotany, posiadające pierwszorzędne znaczenie w żywieniu się roślin.

Zastanawiając się nad działalnością drobnoustrojów, na samprzód zwrócić musimy naszą uwagę na ich stosunek do obornika, czy to w stajni lub oborze się znajdującego, czy też nagromadzonego na gnojowni. Tu przedewszystkiem spotykamy się z organizmami, które z małym wyjątkiem ku naszej szkodzie pracują. Obornik składa się z płynnych i stałych wydzielin zwierzęcych i podściółki najważniejszymi są mocz i kał. W stosunku do ciał azotowych różne bakterye zachowują się rozmaicie, jedne z nich zamieniają materye białkowe i amidowe na amoniak, inne wydzielają z nich azot w stanie wolnym, inne wreszcie oddziaływują odwrotnie. Każdemu znanem jest zjawisko samozagrzewania się nawozu, przyczem temperatura znacznie się podwyższa, szczególnej gdy nawóz nie jest dostatecznie ubitym. Materye organiczne pod wpływem drobnoustrojów szybko się spalają, zamieniając się na ulatniające się łatwo bezwodnik węglowy, wodę i amoniak. Jeżeli

jednak nawóz jest dobrze ubitym (n. p. pod bydłem w oborze) i gnojówką przesycony, to choć zachodzą pewne straty pod wpływem bakteryi anaerobnych t. j. takich, które dla swego rozwoju nie potrzebują przystępu powietrza, są one o wiele mniejsze. Jak doświadczenia Pasteur'a w roku 1862 wykazały, że mocz pod wpływem fermentacyi, wywołanej przez bakterye „Microeoucus ureae“ zamienia się na węglan amonowy.

$$\left(CO\begin{matrix}NH2\\NH2\end{matrix}\right) + 2H2O = CO\left(\begin{matrix}ONK4\\ONK4\end{matrix}\right)$$

Inni uczeni między nimi Miquel uzupełnili to pierwsze odkrycie, konstatując, że bardzo wiele różnych organizmów, conajmniej 15% ze znajdujących się w oborniku, a 1—2% z zamieszkujących rolę, jest w stanie wywołać fermentacyę w moczu. Węglan amonowy jakkolwiek sam przez się mało-lotny, rozkłada się dość łatwo na bezwodnik węglowy i amoniak, a jak twierdzi Déhérain, rozkład ten tem szybciej postępuje, im mniej bezwodnika zawiera otaczająca atmosfera, dla tego też fermentacya w dobrze ubitym nawozie tak wolno się odbywa, ponieważ bezwodnik w powyższy sposób powstały, pozostaje tamże dla braku przewiewu. Aby zatrzymać wolny amoniak próbowano stosować różne środki chemiczne, kainit, gips, superfosfat, kwas siarczany, ziemię i torf, próbowano także wapna i marglu z pewnym nawet dobrym skutkiem wbrew teoryi, bo wapno uwalnia właściwie amoniak z połączeń amoniakalnych; w tym jednak razie obecność wapna wpływała dodatnio na rozwój tych drobnoustrojów, które potrzebując dla rozwoju i budowy swego organizmu wolnego amoniaku przerabiały tenże z powrotem na bardziej złożone związki.

Jak wyżej wspomniano niektóre bakterye wydzielają z nawozu wolny azot; wskazują tu na bakterye denitryfikacyjne, a także na te, (według profesora Jentysa) które wywołują samozagrzewanie się nawozu; pewnych jednak dowodów w tym względzie niema, są to tylko domniemania bardzo jednak prawdopodobne; denitryfikacya zachodzi bowiem wtedy, gdy są warunki sprzyjające tworzeniu się azotanów, wiemy jednak dobrze, że choć w nawozie nie ma tych warunków w pełni, powstają jednak azotany w małej wprawdzie ilości w miejscach zetknięcia się z powietrzem, a bakterye denitryfikacyjne, t. j. odtleniające azotany, zawsze znajdują się w oborniku.

Z chwilą, gdy obornik dostaje się do roli, wszystkie wspomniane wyżej procesy rozkładowe rozpoczynają się w całej pełni. Niezliczone bowiem ilości rodzajowo różnych drobnoustrojów znajdują w roli dzięki swobodnemu dostępowi powietrza sprzyjające dla swego rozwoju warunki, każden zaś odrębny ich rodzaj, lub pewna odrębna grupa w właściwy sobie sposób wykonywa rozszczepienie materyi organicznej. A więc naprzód jedna taka grupa wydziela z organicznych związków wolny amoniak, co się zwykło nazywać mineralizacyą azotu. Marchal, który odnośnemi doświadczeniami się zajmował, skonstatował, że bardzo wiele bakteryi oraz grzybków pleśniowych, zamieszkujących rolę, jest w stanie dokonywać tego. Bakterye te nasamprzód zużywają materye bezazotowe, a dopiero w braku tych powodują rozkład azotowy.

Najczynniejszym w tym kierunku organizmem ma być według Marchal'a bakterya wytwarzająca spory „Bacillus mycoides“. W ten czy w inny sposób wytworzony amoniak (również siarczan amonowy) zostaje przerabianym przez nową grupę organizmów na azotan t. j. nitrifikowanym. Proces ten odbywa się wobec ułatwionego dostępu powietrza. Właściwie mówiąc, wchodzą tu w grę dwa rodzaje organizmów i dwa procesy: jeden utlenia amoniak na kwas azotowy (azotyn) $2NH_3 + 3O_2 = N_2O_3 + 3H_2O$; drugi utlenia powstały azotyn na azotan t. j. kwas azotowy $N_2O_3 + O_2 = N_2O_5$; jako ostateczny rezultat nitrifikacyi. Zjawisko to było już dawno znanem i uważanem jako zwykły proces chemiczny. Dopiero w roku 1873 Aleksander Müller wyraził przypuszczenie, że powstawanie kwasu azotowego z amoniaku jest wynikiem procesu biologicznego. Wielu późniejszych uczonych n. p. Schloesing w r. 1877, Plat i Landolt w roku 1888 stwierdziło dowodnie to przypuszczenie. Przez długi jednak czas nikt nie był w stanie dokonać wyosobnienia organizmu wywołującego powyższy proces. Dopiero znakomitemu bakteryologowi Winogradskiemu udało się tego dopiąć. Odpowiednie prace ogłosił on w latach 1890, 1892 1896 i 1899.

Przekonawszy się, że powyższe organizmy nie rozmnażają się pomyślnie na żelatynie, dotąd niemal wyłącznie dla sztucznych hodowli używanej, odstąpił od posługiwania się nią jako środkiem pomocniczym, a wynalazł inny pomyślniejszy dla nitryfikacyi płyn odżywczy. Posługując się wielokrotnem przeszczepianiem organizmów, oddzielił te, które się źle rozwijały w obranym płynie, a następnie dopiero oddzielne osobniki wyodrębniał. Pierwszą na tem polu zdobycz stanowiło stwierdzenie, że nitryfikacya najłatwiej i najszybciej się odbywa w cieczy, niezawierającej wcale rozpuszczalnych organicznych materyi. Dla dalszych więc studyów używał Winogradski następującego płynu odżywczego: 1 gram siarczanu amonowego, 1 gram fosforanu potasowego i 5—10 gramów węglanu magnezyowego rozpuszczał w jednym litrze wody z jeziora zurychskiego. Spostrzegłszy w tym płynie energicznie się rozwijającą kolonię organizmów naokoło cząsteczki węglanu magnezyowego, część ich przesadzał za pomocą sterylizowanej w ogniu igiełki do takiegoż nowego płynu, a część dla kontroli do próbówki z żelatyną, aby się przekonać czy się na niej będą rozwijać, czy też nie.

Postępując w ten sposób wyodrębnił organizmy, które się wcale na żelatynie nie rozwijały, a o które mu najwięcej chodziło, były to bowiem poszukiwane przezeń nitryfikacyjne bakterye. W dalszym ciągu dowiódł Winogradski, że wskutek fermentacyi zwiększa się ilość materyi organicznej przyczem asymilacya 1 mg. węgla, jako składowego elementu materyi organicznej, pociąga za sobą utlenienie 35·4 mg. azotu, ewentualnie 42·3 mg. amoniaku na 96 mg. kwasu azotowego. Absorbowany przez bakterye węgiel pochodzi, jak tego dowiodły badania profesora Godlewskiego z powietrza, gdy bowiem przez płyn przeprowadzono powietrze wolne od bezwodnika węglowego proces nitryfikacyjny bywał wstrzymany. Rezultatem dalszej pracy Winogradzkiego było otrzymanie dowodów, że proces nitryfikacyjny składa się z dwóch już powyżej wspomnianych faz, naprzód powstaje kwas azotawy, następnie azotowy. Wyodrębnione przez Winogradskiego organizmy tworzą dwa rodzaje. Jedne z nich, powodujące pierwszą fazę, stosownie do pochodzenia tworzą gatunki: „Nitrosomona europaea, „Nitrosomonas jawanica“ żyją w glebach starego świata, są to ruchome laseczki, w mniejsze lub większe rzęski zaopatrzone, w stanie spokojnym tworzące szlamowate kolonie t. zw. Zoogleje; wreszcie Nitrosococcus, spotykana w glebach nowego świata kulista, nieruchoma zupełnie bakterya. Drugą fazę wywołuje Nitrobacter.

c. d. n.

Sprawy bieżące.

Krajowy instruktor mleczarstwa, przydzielony przez Wydział krajowy do Biura Komitetu, p. Józef Gawlikowski, opuszcza z dniem 1 lipca br. służbę krajową, wskutek czego Biuro mleczarskie Komitetu pozostanie chwilowo bez kierownika. Komitet poczynił odpowiednie starania o pozyskanie nowej siły fachowej. P. Gawlikowski obejmuje kierownictwo krakowskiego Biura techniczno-mleczarskiego firmy Burmeister i Wain w Kopenhadze i w tym celu dla studyów wyjeżdża na 6 tygodni do Danii.

W krajowej Szkole mleczarskiej w Rzeszowie odbędzie się czasie od 15 lipca, do 15 sierpnia b. r. czterotygodniowy praktyczny kurs mleczarski dla pp. Słuchaczy Akademii rolniczej w Dublanach, Studyum rolniczego w Krakowie i uczniów Szkoły rolniczej w Czernichowie. Podania o przyjęcie należy wnosić na ręce Dyrekcyi Szkoły, najpóźniej do dnia 5 lipca br. O program kursu i bliższe informacye co do warunków przyjęcia i pobytu należy się zwrócić do Dyrekcyi krajowej Szkoły mleczarskiej w Rzeszowie.

Rozmaitości.

Szkodliwość ziemniaków skiełkowanych. Ziemniaki, które wypuściły kiełki w piwnicy, nie są zdatne do użycia. Pomijając to, że przez kiełkowanie zmniejsza się ich wartość odżywcza, zauważyć trzeba, że są one także szkodliwe dla zdrowia. Składnik trujący, zawarty zawsze w ziemniakach, jakkolwiek w mniejszej ilości, jak w innych roślinach z rodziny psiankowatych, zwiększa się przy kiełkowaniu. Toteż przed gotowaniem takich ziemniaków trzeba usunąć kiełki. Skiełkowane ziemniaki nie nadają się także zawsze do żywienia zwierząt. Zwierzęta, gdy zachorowały raz wskutek zatrucia solaniną, nie chcą jeść więcej takich skiełkowanych ziemniaków. Choroba objawia się w ten sposób, że zwierzęta stoją z rozstawionemi nogami i błędnym wzrokiem, spojówka oka jest zaczerwieniona, tętno przyspieszone; często zwierzęta zataczają się i upadają, zwłaszcza po wyprowadzeniu ze stajni. W takich razach należy natychmiast przestać dawać ziemniaki. Ostrożność przy skarmianiu skiełkowanych ziemniaków jest zawsze do zalecenia, nawet wówczas, gdy usunięto kiełki. Wodę w której gotowano ziemniaki, trzeba odlać, gdyż gotowanie nie niszczy szkodliwych skutków solaniny. *(Landw. Zeitsch.).*

Wpływ regularnego czyszczenia na wydajność mleka. W dobrach rządowych w Carskiem Siole koło Petersburga przeprowadził dyrektor tych dóbr doświadczenia nad wpływem czyszczenia krów na mleczność. Nie kazał on czyścić przez 10 dni 8 krów czterech różnych ras (po dwie z każdej rasy) i porównał uzyskany przy tem wydatek mleka z tym, jaki był przy regularnem czyszczeniu. W dziesięciu dniach dały krowy mleka:

	czyszczone	nieczyszczone	wydatek przy czyszczeniu większy o:
Simenthalery .	630	570	60
Wilstermarsze .	615	580	35
Holendry . . .	725	690	35
Anglery . . .	502	480	22

Według tego zatem regularnie czyszczone krowy dają o 7% mleka więcej, jak nieczyszczone. Fakt ten znajduje wyjaśnienie w tem, że przez czyszczenie oddychanie skórne jest o wiele silniejsze, a wskutek tego i cała przemiana materyi znacznie energiczniejszą.

Komunikat krajowego Biura pośrednictwa pracy. I. Zgłoszenia pracodawców (miejsca wolne): **Brody:** 80 robotników sezonowych rolnych na czas żniw 2 ½ mies., w tem 50 mężczyzn i 30 kobiet; 1 gospodarz (chłop) do zarządu folwarku we wschodniej Galicyi, 120 K. płacy, zboże, ogród, utrzymanie krowy, opał i t. d. — **Łańcut:** 7 fornali, 1 polowy. — **Mościska:** 1 dziewka do krów do dworu, 60 K. i wikt. — **Myślenice:** 3 fornali do dworu; 1 skotak do dworu. **Tarnobrzeg:** 3 dziewki po 120 K. rocznie i wikt. — **Kraj. Biuro:** 1 pisarz ekonomiczny, kawaler, z dobremi poleceniami, pensya roczna 360 K. mieszkanie i wikt, od 1 lipca, do pow. Brzeskiego; 1 gumienny, żonaty, dobrze polecony, pensya roczna 120 K., mieszkanie, opał, 3 l. mleka, 16 hl. zboża i 20 ctn. kartofli. Od 1 lipca, do powiatu Brzeskiego. — **Brody:** 1 kowal. — **Myślenice:** 1 czeladnik kowalski zdolny. — **Brody:** 2 ślusarzy maszynowych. — **Łańcut:** 1 furman do koni wyjazdowych, 12 K. miesięcznie i wikt. — **Myślenice:** 1 sztangret do koni, zdolny.

II. Zgłoszenia szukających pracy (miejsca poszukiwane): **Brody:** 1 pisarz ekonomiczny; 1 dozorca do gospodarstwa mlecznego i stajni opasowych; 1 ekonom-podleśniczy; 1 ekonom-kontrolor; 1 fornal; 2 oficyalistów prywatnych; 1 zarządca folwarku; 1 leśnik; 1 dozorca lasowy; 1 ekonom. — **Buczacz:** 3 pobereżników; 1 rachmistrz. — **Lwów:** 2 podleśniczych; 4 ekonomów; 2 dozorców gospodarczych. — **Łańcut:** 1 ekonom; 1 leśniczy. — **Mościska:** 1 rządca kontrolor-rachmistrz, żonaty bezdzietny, świadectwa b. dobre; 1 ekonom lat 42, żonaty bezdzietny, świadectwa b. dobre; 8 ekonomów-leśniczych-dozorców gospodarczych po 200—400 K.; 1 gumienny i maszynista (także gorzelnik i cieśla) na ordynar. wymagania skromne; 4 leśnych, po 60—100 kor. i ordynarya; 2 karbowych polowych po 100—120 K. i ordynarya; 1 strzelec-podleśniczy, według umowy; 1 fornal 100 K. i 10 ctn. ordynaryi; 2 chłopaków do koni, po 60 K. i wikt. — **Mylşenice:** 1 polowy lub leśny; 1 pisarz ekonomiczny; 15 kosiarzy. — **Oświęcim:** 2 dozorców gospodarczych lub fabrycznych; 1 strzelec lub strażnik do lasu. — **Sanok:** 1 zarządca dóbr, wedle umowy; 1 ekonom 360 K. rocznie i wikt. — **Kraj. Biuro:** 1 ekonom, lat 50, praktyki lat 25; z czego 19 na jednej posadzie w dobrach ks. Sapiechów, żonaty, bezdzietny; 1 leśniczy z egzam. państwowym, lat 40, praktyki lat 14. — **Brody:** 1 ogrodnik, 30—40 K. mies., wikt, mieszkanie, opał. — **Buczacz:** 1 ogrodnik. — **Lwów:** 3 ogrodników. — **Mościska:** 3 ogrodników. — **Myślenice:** 1 ogrodnik. — **Oświęcim:** 1 ogrodnik, 240 K. i ordynarya. — **Łańcut:** 1 kowal dworski. — **Mościska:** 1 kowal dworski i egz. podkuwacz koni, na ordynaryę. — **Tarnobrzeg:** 1 kowal i egz. podkuwacz koni z egraminem do obsługi kotłów par. do dworu na ordynaryę. — **Brody:** 1 maszynista do naprawy maszyn na czas żniw; 1 maszynista; 1 ślusarz maszynowy; 1 palacz maszynowy; 1 maszynista do młynów parowych i tartaku. — **Lwów:** 1 maszynista; 1 kowal-maszynista. — **Mościska:** 1 maszynista. — **Myślenice:** 2 maszynistów; 1 palacz do kotła parowego. — **Brody:** 1 koniuszy; 3 furmanów. — **Buczacz:** 1 furman. – **Lwów:** 11 furmanów z b. dobremi świadectwami — **Myślenice:** 1 sztangret, starszy, zdolny. — **Tarnobrzeg:** 1 koniuszy a zarazem pierwszy sztangret, 40 K. mies., liberya, pranie. wikt. — **Oświęcim:** 1 koniuszy, od 1 lipca.

OMYŁKI DRUKU.

W Nr. 24 *Tygodnika* na str. 230 w artykule: „Sprawy bieżące wkradła się o tyle omyłka, że Sekcya chowu drobnego inwentarza uchwaliła przychylne załatwienie podania pp. Edwarda Maurizio i hr. Tomarza Romera, a nie kooptować ich na członków sekcyi, jak to mylnie wydrukowane zostało.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Sprawozdanie Syndykatu Towarzystw rolniczych

z targu zbożowego w Krakowie na Kleparzu dnia 20 czerwca 1905.

Ogólna tendencya dzisiejszego targu była bardzo słaba i ceny dalszej uległy zniżce.

Dowozy pszenicy silne, żyta mniej. Pszenicy sprzedano bardzo niewiele około 6 wagonów, żyta około 10 wagonów. Jęczmień bez interesu. Owies nawet przy miernych dowozach doznał dalszej zniżki ceny. Groch w lepszych gatunkach łatwy napotykał odbyt. Bobik zaniedbany, wyka poszukiwana. Otręby pszenne uległy dalszej zniżce, żytnie utrzymały się w cenie.

Sprzedawano: pszenicę białą po 8.60—8.90 K., pszenicę czerwoną po 8.50—8.90 K., żyto po 6.80—7.40 K., jęczmień po 7.00—7.60 K., owies po 6.50—7 40 K., groch zwyczajny po 9.00—10.00 K., groch Victoria po 10.50—12 00 K.. groch do gotowania po 9.50—11.00 K., bobik po 7.00—7.25 K, wyka po 10.00—12.00 K., kukurydza nadpsuta 7.75—00·0, kukurydza dobra 8.25—8.50 K., kukurydza Cinquantino po 10.00—10 50 K., otręby pszenne po 4.80—4.90 K., otręby żytnie po 5.25—5 40 K. Wszystko za 50 kg.

Zboża.

	Czerwiec	Pszenica	Zyto	Jęczmień	Owies
Lwów	16	17 00—17.60	12.80—13.00	13.00—13.50	13 60—14.40
Tarnów	16	16 00—17.00	13 00—13 50	14.50—15.00	14 00—15.00
Podwołoczyska .	16	16.40—17.00	12.30—12 80	12.20—13.50	12 00—12.80
„ ros. bez cła	16	13.30—14.70	10.80—11.20	11.60—13 00	10.40—11.30
Wiedeń	20	16 40—17.20	13 60—15.20	15 50—17.00	12.90—15.00
Peszt	20	16.10—16.40	13.20—13.60	00.00—00.00	11.40—11.80
Ceny w koronach za 100 *kg*.					
Wrocław	19	16.50—17.00	14 20—15 10	13.80—14.60	14.00—15.00
Ceny w markach za 100 *kg*.					

Jęczmień pastewny. Wiedeń 20/VI 14.00—15.20 K. **Lwów** 8/VI 12.80—13.20 K. za 100 kg.

Jęczmień na krupy. Wiedeń 20/VI 14 00—15.00 K. za 100 kg.

Kukurydza. Wiedeń 20/VI 15 60—17.00 K., **Lwów** 16/VI 17.00—17.50 K. **Peszt** 12/VI 15.04—15.06 K. **Tarnów** 16/VI 19.00—20.00 K. za 100 kg.

Hreczka. Kraków 16/VI 17.10—18.60 K. **Tarnów** 16/VI 19.00—20.00 K **Lwów** 16/VI 21.00—22.00 K.

Strączkowe, przemysłowe, okopowe i nasiona.

Groch. Wiedeń 20/VI 21.00—24.00 K. **Lwów** 16/VI 13.50—14.50 K. **Tarnów** 16/VI 20.00—24.00 K. za 100 kg.

Wyka. Lwów 16/VI 24.00—25.00 K.

Chmiel. Wiedeń 00/III zatecki miejski 000—000 K, zatecki okoliczny. 000—000 K, anschauer czerwony 000—000 K., zielony 000—000 K. za 50 kg. **Lwów** 8/VI 000—000 K. za 56 kg.

Rzepak. Kraków 3/III 22.00—22.50 K. **Lwów** 8/VI 24.00—25.00 K. **Wiedeń** 30/VI 22.00—23.00 K. **Praga** 0/I 0.00—0.00 K. **Peszt** 18/VI 23.00—24.00 K. **Tarnów** 16/VI 21.00—23.00 K. za 100 kg.

Ziemniaki. Kraków 16/VI 5.50—6.00 K. **Tarnów** 16/VI 4.00—4.60 K. **Lwów** 16/VI 00.00—00.00 K.

Koniczyna czerwona. Lwów 16/VI 90.00—120.00 K. **Podwołocz. galic.** 17/V 000.00—000.00 K. **Podwołocz. ros.** 7/VI 00.00—000.00 K. bez cła. **Wiedeń** 20/VI styryj. 144.00—152.00 K. średnia jakość 112.00—118.00 K., gruboziarnista czysta 000.00—000.00 K. za 100 kg.

Koniczyna biała. Kraków 20/VI 80.00—110.00 K. **Lwów** 16/VI 100.00—130.00 K. **Wiedeń** 00/V 000.00—000.00 K. za 100 kg.

Zwierzęta i produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 19/VI galicyjskie prima 76.00—85.00 K., secunda 69.00—75.00 K., tertia 00.00—00.00 K. za 100 kg. żywej wagi. Spęd 673 sztuk.

Nierogacizna. Wiedeń 16/VI prima 110.00—120.00 K. tłuste 125.00—129.00 K. za 100 kg. żywej wagi.

Miejska centralna targowica na bydło w Krakowie 23/VI. Na dzisiejszy targ spędzono bydła rogatego 496 sztuk, jałownika 77, cieląt, 382 owiec i kóz 0, nierogacizny 154. Płacono za woły 70—74 K., za krowy po 58—64.00 K. buhaje 72—77 K. za 100 kg żywej wagi. Za cielęta płacono 34—48 K. za sztukę, a za owce od 00—00 K. za sztukę. Za nierogaciznę płacono po 144—156 K. za 100 kg. rzeźnej wagi (bitych sztuk).

Masło. Wieden 16/VI deserowe 2.60—2.70 K., wiejskie 2.30—2.40 K. zwykłe targowe 1.80—2.20 K. **Kraków** 16/VI targowe 1.60—2.00 K. za 1 kg. **Hamburg** 12/VI stołowe I klasy 204.00—209.00 M. II klasy 200.00—202.00 M III klasy 000.00—000.00 Marek za 100 kg. **Berlin** 19/VI dworskie i spółkowe, prima 214.00—215.00 M., secunda 206.00—212.00 M., tertia 190.00—204.00 Marek za 100 kg.

Jaja. Wiedeń 16/VI prima 35—36 sztuk, secunda 37—38 sztuk, konserwowanych w wapnie 00—00 sztuk za 2 K. **Kraków** 16/VI 2.80—3.60 K. **Berlin** 8/VI 2.80—2.95 M. za kopę.

Spirytus.

Wiedeń 20/VI surowy 75% 42.00—42.20 K., rafinowany 90% bez opłaty 134.75—135.25 K.

Lwów 16/VI 38.00—38.25 K.

Pasza.

Siano. Kraków 16/VI 7.60—9.20 K., nowe 6.00—7.20 K. **Tarnów** 16/VI 6.00—7.00 K. **Wiedeń** 13/VI 5.60—7.80 K. za 100 kg.

Koniczyna. Kraków 16/VI 9.60—10.40 K. **Wiedeń** 2/VI stara 6.00—8.80 K., nowa 4.60—6.40 K. za 100 kg.

Słoma. Kraków 13/VI 4.00—4.80 K. **Tarnów** 16/VI 3.00—3.30 K. **Wiedeń** 13/VI 6.20—6.40 za 100 kg.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. Adam Krzyżanowski.

L. 1894.

KONKURS.

Komitet c. k. krakowskiego Towarzystwa rolniczego ma sposobność umieszczenia na subwencyjnej stacyi dziesięcioletniego pełnej krwi angiel. ogiera „Chorążego“, który przez lat 6 biegał, a w Pardubicach wygrał wielki bieg z przeszkodami. Warunki otrzymania tego ogiera są następujące:

1. Hodowca ubiegający się o tego ogiera musi być członkiem Towarzystwa rolniczego, a przed wniesieniem podania winien obejrzeć ogiera w stajni JWP. Stanisława Ostaszewskiego w Klimkówce, stacya kolei i pocztowa Rymanów, i w podaniu zaznaczyć, iż ogier odpowiada jego wymaganiom.

2. Hodowca, któremu Komitet przydzieli ogiera, winien przyczynić się do jego zakupna kwotą 900 t. j. dziewięciuset kor. i ogiera na swój koszt sprowadzić.

3. Przez przeciąg lat czterech ogier jako subwencyjny pozostaje własnością Komitetu c. k. krakowskiego Towarzystwa rolniczego i pod kontrolą tegoż.

4. Hodowca winien otrzymanym subwencyjnym ogierem stanowić rocznie 30 klaczy obcych i w tym celu winien postarać się o licencyą dla ogiera w mowie będącego.

5. Po czterech latach i po wypełnieniu warunków zawrzeć się mającej „Umowy“ ogier subwencyjny przechodzi na wyłączną własność hodowcy.

Podania należy wnosić najpóźniej do 15 lipca r. b. i to nie wprost do Komitetu, tylko na ręce Wydziału tego Towarzystwa rolniczego okręgowego, w którym obrębie działalności mieszka hodowca, mający zamiar ubiegać się o ogiera w powyższym konkursie wymienionego.

Kraków, dnia 1 czerwca 1905 r.

Z Komitetu c. k. krakowskiego Towarzystwa rolniczego.

KONKURS.

W Akademii rolniczej w Dublanach. będzie opróżnionych na rok szkolny 1905/6 cztery miejsc funduszowych zupełnie wolnych od wszelkich opłat. Miejsca te nadaje Wysoki Wydział krajowy uczniom niezamożnym, pilnym, dobrze się prowadzącym i posiadającym warunki przyjęcia.

Pierwszeństwo mają posiadający świadectwa dojrzałości z wyższego gimnazyum lub wyższej szkoły realnej.

Podania na konkurs, który zostanie zamknięty z dniem 8 lipca br. należy wnosić do Dyrekcyi Akademii rolniczej w Dublanach, z dołączeniem metryki chrztu, świadectwa moralności wystawionego przez władzę miejscową za czas od opuszczenia szkoły i świadectwo ubóstwa.

Frommel m. p.

Dyrekcya Akademii rolniczej w Dublanach.



Wydawnictwa
c. k. krakowskiego Towarzystwa rolniczego.

ZESZYT I.: Dr Zygmunt z Lusławic Taszycki: **Taryfy i refakcye czyli ulgi taryfowe dla gospodarstw rolnych.** Kraków 1904 r. str. 68. Cena 1 kor.

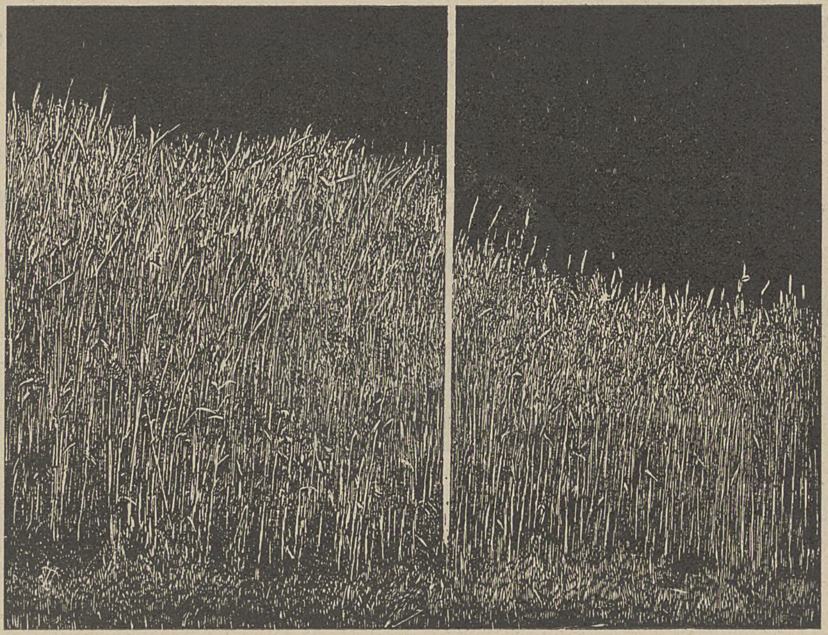
ZESZYT II.: Dr. Jakób Tomalski: **Żywienie zwierząt gospodarskich ze szczególnem uwzględnieniem pasz treściwych.** Kraków 1904, str. 81. Cena 1 kor.

ZESZYT III. Adam Krzyżanowski: **Związki rolników.** Kraków, 1905, str. 91 Cena 1·50 kor.

ZESZYT IV.: Stanisław Grabski: **Spółki włościańskie.** Kraków 1905. Cena 2 kor.

ZESZYT V.: Stefan Bojanowski: **Instrukcya dla subwencyonowanych biur Towarzystw rolniczych okręgowych.** Kraków 1905. Cena 1 kor.

Członkowie Towarzystwa rolniczego mają prawo nabywać powyższe wydawnictwa w biurze Komitetu po połowie ceny. Korporacyom i Kółkom rolniczym udziela się ponadto specyalnego rabatu.



a) b)

Stan pola doświadczalnego dnia 6 czerwca:

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.